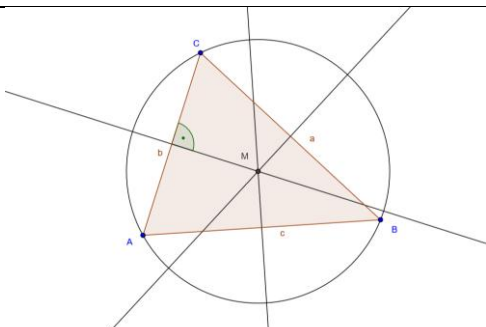


Lernhilfen für den MSA 2020

Du hast die Aufgabe aus dem [Übungsheft](#) allein bearbeitet. Hier kannst Du Deine Lösung kontrollieren: [Musterlösungen](#).

Du hast nicht die richtige Lösung gefunden oder findest keinen Ansatz? Du findest nicht das richtige Werkzeug aus der Mathematik? Du weißt nicht, welches Thema Du dazu wiederholen musst? Du weißt nicht, wie Du das aufschreiben sollst?

Diese Hinweise können Dich unterstützen, die Aufgaben aus dem MSA-Übungsheft zu verstehen, zu lösen, die Mathematik dahinter zu erkennen, um das Thema zu wiederholen, und ähnliche Aufgaben zu lösen.

Aufgabe	A 16
Was ist gegeben?	Inkreis eines Dreiecks
Was ist gefragt?	Die besonderen Linien im Kreis zur Konstruktion
Welche Themen und Zusammenhänge aus der Mathematik stecken darin? Woran erkennt man das?	<p>Besondere Linien im Kreis: Mittelsenkrechte, Höhe, Seitenhalbierende, Winkelhalbierende und ihre geometrische Bedeutung</p> <p>Die Namen der Linien werden genannt.</p>
Was kann Dein Fehler sein und wie vermeidest Du ihn zukünftig?	<p>F1: Du erinnerst Dich nicht an die Konstruktion. Tipp: Es gibt Eselsbrücken. Achte auf die gelben Markierungen.</p> <p>Mittelsenkrechte: gleicher Abstand von je zwei Eckpunkten, der Abstand des Schnittpunktes von den Seiten ist der Radius des Umkreises.</p> <p>Winkelhalbierende: gleicher Abstand von zwei Seiten, Schnittpunkt M hat gleichen Abstand von allen drei Seiten, dieser ist der Radius des Inkreises.</p> <p>Seitenhalbierende: Schnittpunkt ist der Schwerpunkt des Dreiecks, der schneidet im Verhältnis 1:2 die Seitenhalbierende.</p> <p>F2: Du verwechselst In- und Umkreis. Der Kreis <i>im</i> Dreieck ist gefragt, nicht der Kreis <i>um</i> das Dreieck.</p>
Wie kann eine Lösung aussehen?	Winkelhalbierende ankreuzen
Kannst Du nun eine ähnliche Aufgabe lösen?	Zeichne ein Dreieck und seinen Umkreis.
Wie kann eine Lösung zu der neuen Aufgabe aussehen?	

Den Link zu einem Erklärfilm mit einer Lösung findest du [hier](#):

<https://cloud.iqsh.de/s/CnDZiSjAkjHWz8C>

